

# **Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)**

International application number: PCT/JP05/005146

International filing date: 22 March 2005 (22.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP  
Number: 2004-079679  
Filing date: 19 March 2004 (19.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 28 April 2005 (28.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application: 2004年 3月19日

出願番号 Application Number: 特願2004-079679

パリ条約による外国への出願に用いる優先権の主張の基礎となる出願の国コードと出願番号

The country code and number of your priority application, to be used for filing abroad under the Paris Convention, is

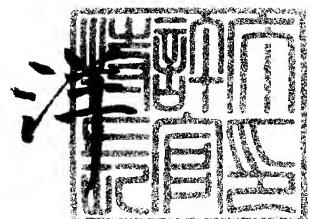
出願人 花王株式会社  
Applicant(s):

J P 2004-079679

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

2005年 4月13日

小川



【書類名】 特許願  
【整理番号】 P01451603  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 A61K 7/16  
【発明者】  
  【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2-1-3 花王株式会社研究所内  
  【氏名】 吉田 秀徳  
【発明者】  
  【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2-1-3 花王株式会社研究所内  
  【氏名】 村上 義徳  
【発明者】  
  【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2-1-3 花王株式会社研究所内  
  【氏名】 押野 一志  
【特許出願人】  
  【識別番号】 000000918  
  【氏名又は名称】 花王株式会社  
【代理人】  
  【識別番号】 110000084  
  【氏名又は名称】 特許業務法人アルカ特許事務所  
  【代表者】 中嶋 俊夫  
【選任した代理人】  
  【識別番号】 100068700  
  【弁理士】 有賀 三幸  
【選任した代理人】  
  【識別番号】 100077562  
  【弁理士】 高野 登志雄  
【選任した代理人】  
  【識別番号】 100096736  
  【弁理士】 中嶋 俊夫  
【選任した代理人】  
  【識別番号】 100101317  
  【弁理士】 的場 ひろみ  
【選任した代理人】  
  【識別番号】 100117156  
  【弁理士】 村田 正樹  
【選任した代理人】  
  【識別番号】 100111028  
  【弁理士】 山本 博人  
【手数料の表示】  
  【予納台帳番号】 164232  
  【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
  【物件名】 特許請求の範囲 1  
  【物件名】 明細書 1

【物件名】

図面 1  
要約書 1

**【書類名】特許請求の範囲**

**【請求項 1】**

研磨剤 10～30 質量%及び粉末セルロース 0.2～3.0 質量%を含有する口腔用組成物。

**【請求項 2】**

粉末セルロースの含有量が 0.4～1.0 質量%である請求項 1 に記載の口腔用組成物。

**【請求項 3】**

粉末セルロースの平均重合度が 350～2250 である請求項 1 または 2 に記載の口腔用組成物。

**【請求項 4】**

粉末セルロースの平均重合度が 440～2250 である請求項 1～3 のいずれかに記載の口腔用組成物。

**【請求項 5】**

粉末セルロースの平均粒径が、10～300  $\mu\text{m}$  の非造粒セルロースである請求項 1～4 のいずれかに記載の口腔用組成物。

**【請求項 6】**

研磨剤の RDA が 20～200 である請求項 1～5 のいずれかに記載の口腔用組成物。

**【請求項 7】**

研磨剤が、その RDA が 20～150 である研磨剤と 150 を超え 200 以下である研磨剤との組み合わせであり、その配合比（質量比）が 1：1～10：1 である請求項 1～5 のいずれかに記載の口腔用組成物。

**【請求項 8】**

研磨剤の含有量が 12～20 質量%である請求項 1～7 のいずれかに記載の口腔用組成物。

**【請求項 9】**

粉末セルロースの含有量を 1 質量部としたときに、研磨剤の含有量が 10～50 質量部である請求項 1～8 のいずれかに記載の口腔用組成物。

【書類名】明細書

【発明の名称】口腔用組成物

【技術分野】

【0001】

本発明は、歯垢及び着色除去効果に優れた口腔用組成物に関する。

【背景技術】

【0002】

セルロースを配合した歯磨剤としては、研磨剤の代替品として平均粒径 $0.005\sim1$ mmのセルロースパウダーを含有する歯磨組成物が開示されている（特許文献1）。しかし、このようなセルロースパウダーは歯垢除去能が十分とはいえず、これに代えて平均粒径 $50\sim1000\mu m$ の粒状化セルロースを配合することが提案されている（特許文献2）。

【特許文献1】特開昭55-98111号

【特許文献2】特開平9-40537号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかし、粒状化セルロースであっても着色除去の点では十分でなく、また、製造コストの点から考えると非造粒セルロースとして使用できることが望まれていた。

【0004】

本発明は、歯垢及び着色除去効果に優れた口腔用組成物を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明者は、課題を解決すべく鋭意研究を進めた結果、特定量の粉末セルロースおよび研磨剤を口腔用組成物に配合すると、歯垢及び着色除去効果が高まることを見出し、本発明を完成するに至った。

すなわち、本発明は、研磨剤 $10\sim30$ 質量%及び粉末セルロース $0.2\sim3.0$ 質量%を含む口腔用組成物を提供するものである。

【発明の効果】

【0006】

本発明により歯垢及び着色除去効果に優れた口腔用組成物の提供が可能となった。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

本発明の口腔用組成物は、研磨剤及び粉末セルロースを含有する。

本発明に用いる粉末セルロースとしては、パルプ粉末、不溶性粉末セルロース、粉末 $\alpha$ -セルロース、パルプ等のセルロース類を化学処理して不溶化したものを粉碎したもの等を1種又は2種以上使用することができる。歯垢及び着色除去効果の点から粉末セルロースの平均重合度は、350以上が好ましく、より好ましくは350 $\sim$ 2250程度、さらに好ましくは440 $\sim$ 2550程度である。また、粉末セルロースは、平均粒径 $10\sim30$ 0 $\mu m$ の非造粒粉末セルロースであることが好ましく、さらに好ましくは $10\sim100\mu m$ であり、特に $15\sim40\mu m$ である。

【0008】

粉末セルロースの含有量は、組成物全体に対して、0.2 $\sim$ 3質量%であり、歯垢及び着色除去効果の点からは0.4質量%以上が好ましく、組成物の使用感の点からは2質量%以下が好ましい。

【0009】

本発明の組成物を製造する際には、粉末セルロースは、粉体として配合しても、水、低級アルコール、多価アルコールなどの液体に分散させた分散液として配合してもよい。低級アルコールとしては、エタノール、イソプロパノールなどを例示することができ、多価アルコールとしては、グリセリン、ポリエチレングリコール、プロピレングリコールなど

を例示することができる。製造する際には、水、低級アルコール、多価アルコールなどの液体に分散させた分散液を用いるのが好ましい。

#### 【0010】

本発明に用いる研磨剤は、口腔用組成物に一般的に使用されるものであれば特に制限はないが、沈降性シリカ、シリカゲル、アルミノシリケート、グルコノシリケート等のシリカ系研磨剤、第2リン酸カルシウム・2水和物及び無水和物、ピロリン酸カルシウム、炭酸カルシウム、アルミナ、水酸化アルミニウム、酢酸マグネシウム、第3リン酸マグネシウム、ゼオライト、合成樹脂系研磨剤等を用いることが好ましく、これらは1種を単独で用いてもよく、2種以上を併用してもよい。

#### 【0011】

歯の象牙質の磨耗を防ぐ点からは研磨剤の研磨力、すなわちRDA (Radio-active dent in abrasion) は20～200が好ましく、さらに好ましくは60～150である。

また、RDAが60～150である研磨剤にRDAが150を超える200以下の研磨剤を組み合わせて使用することにより前者の研磨剤を低減させることが可能である。この場合、RDAが60～150である研磨剤とRDAが150を超える200以下の研磨剤の配合比(質量比)は1：1～10：1であることが好ましく、さらに好ましくは2：1～8：1である。

ここで、RDAはヘファーレン (Hefferren) らの方法にしたがって10%の研磨剤スラリーについて測定した値を使用する (J. Dent. Res. 55, 1967, pp 563)。

#### 【0012】

研磨剤の含有量は、組成物全体に対して10～30質量%であり、好ましくは12～25質量%、さらに好ましくは14～20質量%程度である。

#### 【0013】

本発明の組成物における粉末セルロースに対する研磨剤の配合比は、粉末セルロースの含有量を1質量部としたときに、研磨剤の含有量が10～50質量部であることが好ましく、さらに好ましくは25～40質量部である。

#### 【0014】

粉末セルロース自身は、単独では研磨力をほとんど有しないが、少量配合することにより研磨剤の作用を著しく増強する。これは歯ブラシのブリッスルと研磨粒子との間に粉末セルロースが存在することにより、粉末セルロースが研磨粒子と歯面との相互作用(摩擦)に寄与することによるものと考えられる。また、粉末セルロースは緩衝材としても働くと考えられ、歯の象牙質の磨耗が少なく着色を除去するという選択洗浄性を発揮する点で有利と考えられる。特にRDAの低い研磨剤を使用した場合、通常の研磨剤を多量に配合することが必要となるが、粉末セルロースを配合することにより研磨剂量を低減することが可能となる。

#### 【0015】

本発明の組成物には、粘結剤を配合するのが好ましい。粘結剤として、例えば、アルギン酸ナトリウム、カルボキシメチルセルロースナトリウム、カラギーナン、キサンタンガム、ポリアクリル酸ナトリウム、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキプロピルセルロース、ペクチン、トラガントガム、アラビアガム、ゲアーガム、カラヤガム、ローカストビーンガム、ジェランガム、タマリンドガム、サイリウムシードガム、ポリビニルアルコール、コンドロイチン硫酸ナトリウム、メトキシエチレン無水マレイン酸共重合体からなる群から選ばれる2種以上を配合することが好ましい。粘結剤の含有量は、組成物全体に対して、通常0.1～3質量%程度、好ましくは0.2～1.5質量%程度である。

#### 【0016】

本発明の組成物は、粉末セルロースおよび研磨剤を必須とする点以外は、常法に従って製造することができる。

#### 【0017】

本発明の歯磨き組成物には、前記成分の他、例えば発泡剤、発泡助剤、潤滑剤、甘味剤

、pH調整剤、香料、保存料、酵素、殺菌剤、薬効成分、顔料、色素等を適宜含有させることができる。

#### 【0018】

潤滑剤としては、グリセリン、ソルビトール、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、キシリトール、マルチット、ラクチット、トレハロース等が好適に用いられる。

#### 【0019】

甘味剤としては、サッカリンナトリウム、アスパルテーム、ソーマチン、アセスルファムカリウム、ステビオサイド、ステビアエキス、パラメトキシシンナミックアルデヒド、ネオヘスペリジルジヒドロカルコン、ペリラルチン等が挙げられる。

#### 【0020】

pH調整剤としては、例えは、リン酸およびその塩（リン酸ナトリウム、リン酸水素ナトリウムなど）、クエン酸およびその塩（クエン酸ナトリウム等）、クエン酸およびその塩、リン酸およびその塩、リンゴ酸およびその塩、グルコン酸およびその塩、マレイン酸およびその塩、アスパラギン酸およびその塩、グルコン酸およびその塩、コハク酸およびその塩、グルクロン酸およびその塩、フマル酸およびその塩、グルタミン酸およびその塩、アジピン酸およびその塩、塩酸、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、ケイ酸ナトリウムなどを例示することができる。pH調整剤の含有量は、所望のpHとなる限り特に制限されないが、組成物全体に対して、通常0.01～5質量%程度、好ましくは0.1～3質量%程度である。本発明の組成物のpHは、本発明の効果が奏される限り特に制限されないが、通常4～10程度である。

#### 【0021】

香料としては、1-メントール、カルボン、アнетール、オイゲノール、リモネン、ペパーミント油、スペアミント油、オシメン、n-アミルアルコール、シトロネロール、 $\alpha$ -テルピネオール、サリチル酸メチル、メチルアセテート、シトロネオールアセテート、シネオール、リナロール、エチルリナロール、ワニリン、チモール、レモン油、オレンジ油、セージ油、ローズマリー油、桂皮油、ピメント油、シソ油、丁子油、ユーカリ油等が挙げられる。

#### 【0022】

また、その他の各種有効成分としては、正リン酸のカリウム塩、ナトリウム塩等の水溶性リン酸化合物、アラントインクロルヒドロキシアルミニウム、ヒノキチオール、塩化リゾチーム、グリチルリチン酸及びその塩類、塩化ナトリウム、トラネキサム酸、イプシロンアミノカプロン酸、酢酸Dl-トコフェロール、アズレン、グリチルレチン酸、銅クロロフィリンナトリウム、グルコン酸銅等の銅化合物、乳酸アルミニウム、塩化ストロンチウム、硝酸カリウム、ベルベリン、ヒドロキサム酸及びその誘導体、トリポリリン酸ナトリウム、ゼオライト、デキストラナーゼ、ムタナーゼ、アミラーゼ、メトキシエチレン-無水マレイン酸共重合体、ポリビニルピロリドン、エピジヒドロコレステリン、ジヒドロコレステロール、クエン酸亜鉛、トウキ、オウバク、チョウジ、ローズマリー、オウゴン、ベニバナ等の抽出物、 $\alpha$ -ビサボロール、クロルヘキシジン塩類、トリクロサン、塩化セチルピリジニウム、塩化ベンゼトニウム、トリクロロカルバニリド等が挙げられる。

#### 【0023】

水の含有量は、剤形などに応じて適宜設定することができるが、組成物全体に対して、通常0～60質量%程度、好ましくは10～50質量%程度である。

#### 【0024】

本発明の口腔用組成物に配合されるアニオン界面活性剤としては、アシルグルタミン酸ナトリウム、アシルサルコシンナトリウム等のアシルアミノ酸塩、アルキルリン酸ナトリウム等のアルキルリン酸塩、アルキル硫酸エステル塩、高級脂肪酸スルホン化モノグリセリド塩、イセチオン酸の脂肪酸エステル塩、N-メチル長鎖アシルタウリンナトリウム塩、ポリオキシエチレンモノアルキルリン酸塩等が挙げられ、疎水基のアルキル基、アシル基は炭素数6～18、特に10～14のものが好ましく、また、ナトリウム塩が好ましい。

が、発泡性が良く、また、安価に入手可能な点からアルキル硫酸エステル塩が特に好ましい。

アニオン界面活性剤は、本発明の口腔用組成物中に0.1～5質量%、特に0.2～2質量%含有するのが好ましい。

#### 【0025】

非イオン性界面活性剤としては、例えはポリオキシアルキレン付加系界面活性剤、アミンオキサイド系界面活性剤、モノまたはジエタノールアミド系界面活性剤、ソルビタン脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステルを挙げることができる。この中でもソルビタン脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステルが好ましく、モノステアリン酸デカグリセリン、モノミリスチン酸ペントグリセリン等のポリグリセリン脂肪酸エステルが特に好ましい。本発明ではこれらを1種以上用いることができる。

非イオン界面活性剤の含有量は、本発明の口腔用組成物中に1.2～3.0質量%、さらに1.3～2.5質量%、特に1.3～2.0質量%が好ましい。

#### 【実施例】

#### 【0026】

以下、実施例および比較例を挙げて本発明をさらに詳しく説明するが、本発明はこれら実施例に限定されるものではない。また、特に断らない限り、「%」は「質量%」を示す。

#### 【0027】

実施例1～10及び比較例1～3

表1に記載の処方で練歯磨を調製した。

得られた歯磨剤を用いて、歯間部の着色汚れ除去効果を試験した。すなわち、図1に示すように、R4の曲面同士を向き合わせたアルミブロックによる歯間部モデルを作成し、この歯間部モデルの表面に着色モデルとしてビデオテープ磁性層を取り付けた。作成した歯間部モデルに対して、図2に示すブラッシングマシーンを用いて実施例1～5の歯磨剤、及び比較例1、2の歯磨剤の各々による刷掃を行った。

刷掃条件は、荷重300g、速度120rpm、振幅30mm、刷掃回数120回として、ハブラシ（花王製品：チェックスタンダード）を使用し評価した。 $2\pi R4 \times$ 幅5mmの領域を歯間部の評価領域とし、刷掃後にビデオテープ磁性層を展開して、デジタルカメラで撮影すると共に画像解析した。画像解析によって、評価領域において磁性層が剥がれて白くなった部分の面積( $\text{mm}^2$ )を計算して、歯間部における着色汚れ除去率を評価した。評価結果を表1に示す。評価結果は、比較例1による歯間部の着色除去効果を基準(100%)とし、これに対する除去率の相対値で示した。

#### 【0028】

【表1】

	実施例					比較例	
	1	2	3	4	5	1	2
粉末セルロース(平均粒径20μm)	0.50				2.00		
粉末セルロース(平均粒径30μm)		0.50					
粉末セルロース(平均粒径40μm)			0.50				
粉末セルロース(平均粒径50μm)				0.50			
結晶セルロース(平均粒径10μm以下)						0.50	
研磨性シリカ *1	20.00	20.00	20.00	20.00	19.00	20.00	20.00
増粘性シリカ	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
ポリエチレングリコール600	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
濃グリセリン	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
ソルビトール	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
サッカリソナトリウム	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
フッ化ナトリウム	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
キサンタンガム	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
カラギーナン	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
D,L-リンゴ酸	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
水酸化カリウム液(48%)	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
水酸化ナトリウム液(48%)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
ラウリル硫酸ナトリウム	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
酸化チタン	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
香料	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
精製水	残部						
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
歯間部着色除去効果(%)	130	128	131	135	129	100	113

\*1:RDA値(110～150)

## 【0029】

表1から明からなように、粉末セルロースを配合した実施例1～5は粉末セルロースを含まない比較例1と比べ優れた歯間部の着色除去効果を示した。これに対し結晶セルロースを含む比較例2は歯間部の着色除去効果は上がったものの粉末セルロースほど優れた効果は確認されなかった。

## 【0030】

【表 2】

## 実施例5

粉末セルロース(平均粒径20 μm)	0.50
研磨性シリカB(RDA値110~150)	16.00
増粘性シリカ	4.00
ポリエチレングリコール600	5.00
濃グリセリン	15.00
ソルビトール	30.00
サッカリンナトリウム	0.15
フッ化ナトリウム	0.20
キサンタンガム	0.20
カラギーナン	0.60
DL-リンゴ酸	2.00
水酸化ナトリウム液(48%)	2.50
ラウリル硫酸ナトリウム	1.50
酸化チタン	0.30
香料	1.00
精製水	残部
	100.00

【0031】

【表 3】

## 実施例6

粉末セルロース(平均粒径20 μm)	0.50
水酸化アルミニウム	20.00
アルミナ	5.00
増粘性シリカ	4.00
濃グリセリン	30.00
ソルビトール	15.00
サッカリンナトリウム	1.30
モノフルオロリン酸ナトリウム	0.70
キサンタンガム	0.30
カルボキシメチルセルロースナトリウム	0.50
DL-リンゴ酸	2.00
水酸化ナトリウム液(48%)	2.50
ラウリル硫酸ナトリウム	1.50
トリクロサン	0.10
香料	1.00
精製水	残部
	100.00

【0032】

【表4】

## 実施例7

粉末セルロース(平均粒径20 μm)	0.50
研磨性シリカA(RDA値20~110)	25.00
増粘性シリカ	4.00
ポリエチレングリコール600	5.00
濃グリセリン	15.00
ソルビトール	20.00
サッカリンナトリウム	0.15
フッ化ナトリウム	0.20
キサンタンガム	0.30
アルギン酸ナトリウム	0.50
DL-リンゴ酸	2.20
水酸化カリウム液(48%)	1.50
L-アルギニン	1.20
グリセリン脂肪酸エステル	1.50
モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン(20E.O.)	0.30
酸化チタン	0.30
香料	1.00
精製水	残部
	100.00

【0033】

【表5】

## 実施例8

粉末セルロース(平均粒径50 μm)	0.20
リン酸水素カルシウム2水和物	30.00
増粘性シリカ	1.00
濃グリセリン	15.00
ソルビトール	30.00
サッカリンナトリウム	0.12
モノフルオロリン酸ナトリウム	0.70
カルボキシメチルセロースナトリウム	0.30
カラギーナン	0.20
塩化ベンゼトニウム	0.01
酸化亜鉛	0.50
ラウリル硫酸ナトリウム	1.60
酸化チタン	0.30
香料	1.00
精製水	残部
	100.00

【0034】

【表 6】

## 実施例9

粉末セルロース(平均粒径20 μm)	0.30
研磨性シリカB(RDA値110～150)	13.00
研磨性シリカC(RDA値150～200)	3.00
増粘性シリカ	5.00
プロピレングリコール	4.00
濃グリセリン	20.00
ソルビトール	30.00
サッカリンナトリウム	0.15
フッ化ナatriウム	0.20
酢酸dl-α-トコフェロール	0.30
キサンタンガム	0.30
カラギーナン	0.30
ラウリル硫酸ナatriウム	1.00
酸化チタン	0.30
香料	1.00
精製水	残部
	100.00

【0035】

【表 7】

## 実施例10

粉末セルロース(平均粒径50 μm)	1.00
リン酸水素カルシウム2水和物	20.00
無水リン酸水素カルシウム	10.00
濃グリセリン	25.00
ソルビトール	25.00
サッカリンナトリウム	0.12
モノフルオロリン酸ナトリウム	0.70
カルボキシメチルセロースナトリウム	0.30
ポリアクリル酸ナトリウム	0.50
トリクリロサン	0.10
ラウリル硫酸ナトリウム	1.60
N-ラウロイル-L-グルタミン酸ナトリウム	0.30
ポリオキシエチレン(60)硬化ヒマシ油	1.00
香料	1.00
精製水	残部
	100.00

【0036】

【表 8】

比較例3

	配合量(%)
フッ化ナトリウム	0.2
ポリエチレングリコール600	5.0
濃グリセリン	25.0
ソルビトール	23.0
研磨性シリカB(RDA値110-150)	3.0
粉末セルロース	20.0
キサンタンガム	0.50
カラギーナン	0.50
サッカリンナトリウム	0.12
DL-リンゴ酸	2.0
ラウリル硫酸ナトリウム	1.5
酸化チタン	0.3
水酸化ナトリウム液(48%)	2.50
香料	1.00
精製水	残部
	100.00
歯間部着色除去効果(%)	0.3

## 【図面の簡単な説明】

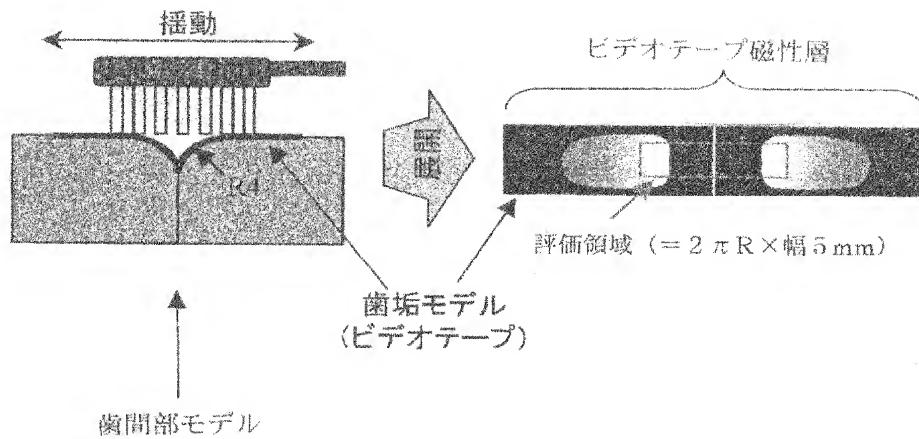
【0037】

【図1】歯間部の着色汚れ除去効果試験に用いた歯間モデル及び歯間部評価領域を示す概念図である。

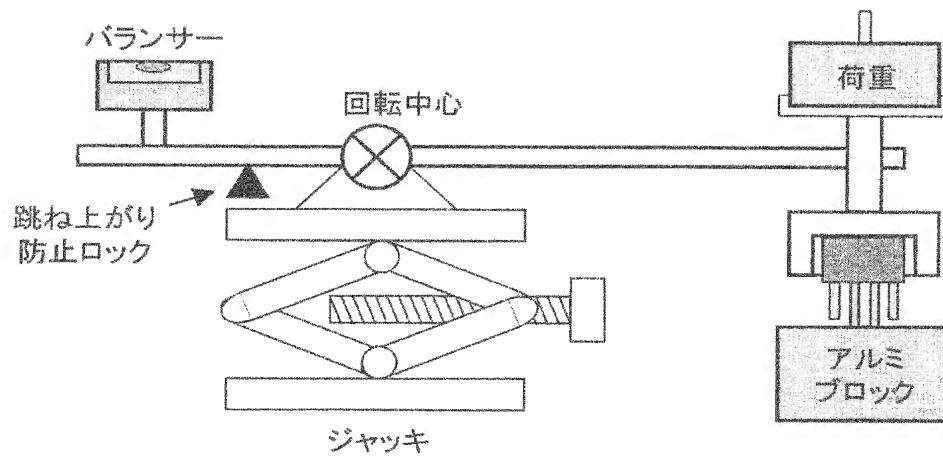
【図2】ブラッシングマシーンの概略図である。

【書類名】図面

【図 1】



【図 2】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 齒垢及び着色除去効果に優れた口腔用組成物の提供。

【解決手段】 研磨剤 1.0～3.0 質量% 及び粉末セルロース 0.2～3.0 質量% を含有する口腔用組成物。

【選択図】 なし

出願人履歴

0 0 0 0 0 0 9 1 8

19900824

新規登録

5 9 6 0 8 5 3 4 6

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

花王株式会社